



DER MATHEMATIK- UNTERRICHT

Beiträge zu seiner fachlichen und fachdidaktischen Gestaltung

**Schwerpunkt: FÄCHERÜBERGREIFENDER
MATHEMATIKUNTERRICHT**

Verantwortlich: Astrid Beckmann

THEMENTEIL

Astrid Beckmann
Zur Einführung

2

Mathematik/Musik

Günter Graumann
**Musikalische Stimmungen im Mathe-
matikunterricht der Sekundarstufe I**

6

Mathematik/Sport

Herbert Henning und Thomas Kubitz
**Wie RICHARD D. FOSBURY den Flop
erfand und man einen „Weltrekord“
berechnen kann**

17

Mathematik/Deutsch

Patrick Kolb
**Dialogisches Lernen mit dem Reise-
tagebuch – Spuren von Lernenden
auf ihrer Reise durch Sprache und
Mathematik**

22

Mathematik/Physik

Thilo Höfer
Mathematik und Physik im Dialog

36

Mathematik/Physik/Biologie

Claus Michelsen und Astrid Beckmann
**Förderung des Begriffsverständnisses
durch Bereichserweiterung –
Funktionsbegriffserwerb und
Modellbildungsprozesse durch
Integration von Mathematik, Physik
und Biologie**

45

Mathematik/Chemie

Angela Schuster und Gerhard Kern
**Teilchen, Zahlen und Systeme –
Fächerkoordinierender Unterricht
Mathematik/Chemie nach
dem IMST²-Grundbildungskonzept**

58

Mathematik/Literatur

Astrid Beckmann und Bharath Sriraman
**Verschiedene Perspektiven
zur Verbindung von Literatur
und Mathematik**

75

Bharath Sriraman
**Der mathematische Roman
als literarisches Werk –
Eine Untersuchung im
US-amerikanischen Mathematik-
unterricht**

89

Mathematik/Kunst

Herbert Henning und Christian Hartfeld
**Vom Lächeln der MONA LISA
und der Schönheit einer Sonnenblume**

93

Astrid Beckmann
**Zwei fächerübergreifende Aufgaben
kleingedrucktes**

108

Register 2006

110

Impressum

112